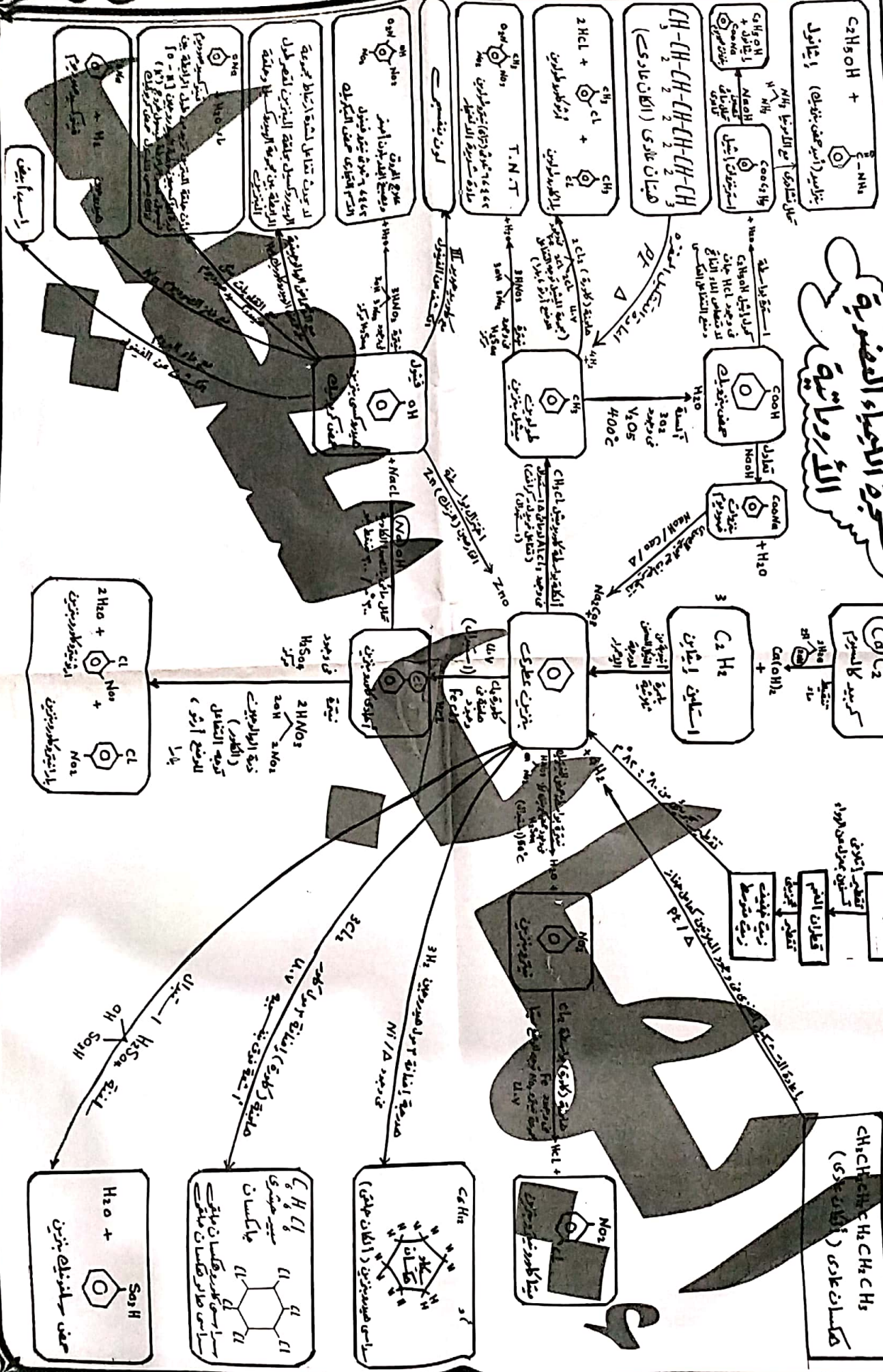
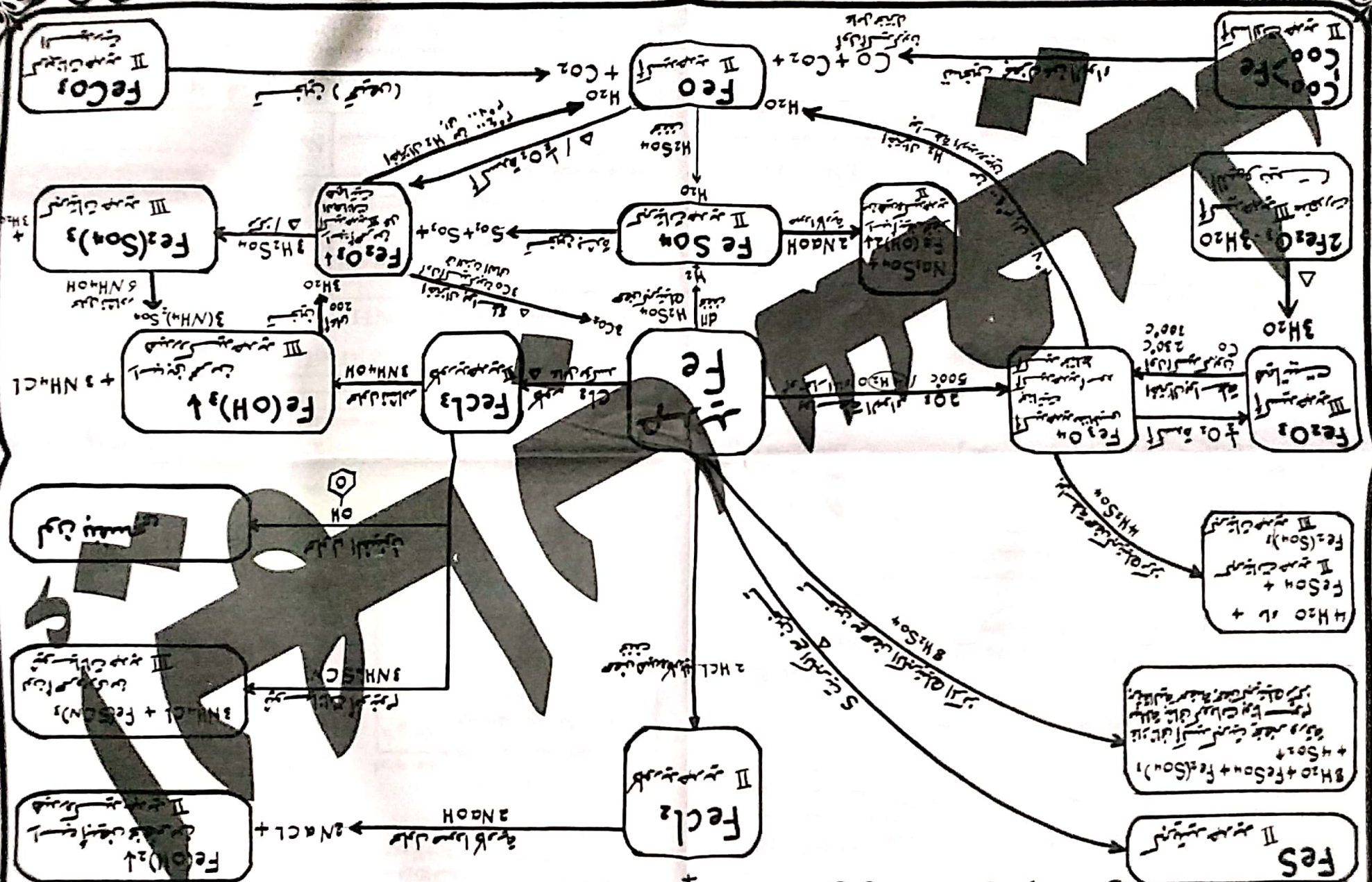


سجرة الكيمياء العضوية الأروماتية



فقدت H_2 على مبدل سائل في ١٠٠٪ في الامتحان



تجارب أساسية
للكشف عن أيونات

غاز ثاني أكسيد الكبريت نفاذ الرائحة
ويختصر ورقة مبللة بغازي كبريتات كروم III خضراء اللون
 $2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \xrightarrow{\text{Conc}} \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$

$2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{S}$

غاز كبريتيد هيدروجيني يسود
ورقة مبللة بمحلول خلاص رصاص II

كبريتيد صوديوم
 Na_2S

كبريتات صوديوم
 Na_2SO_4

غاز ثاني أكسيد الكربون
يغمر ماء الجير المثلج
 $2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

$\text{NaCl} + \text{HNO}_2$

$3\text{HNO}_2 \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{NO}$
غاز أكسيد نيتريك عديم اللون يتحول إلى
غازي حمض عندما يلامس الهواء لتكون
ثاني أكسيد نيتروجين
 $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2$

نترات صوديوم
 NaNO_2

نترات صوديوم
 NaNO_3

ثيو كبريتات صوديوم
 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

بيكربونات صوديوم
 NaHCO_3

غاز ثاني أكسيد الكربون
يغمر ماء الجير المثلج
 $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

راسب أصفر لترسيب الكبريت
 $2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 + \text{S}$
يتصاعد غاز نفاذ الرائحة مع ظهور راسب أصفر لترسيب الكبريت

$\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$

$\text{HCl} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$

يتصاعد غاز HCl يكون سحبا بيضاء
مع ساق مبللة بمحلول نشادر

كلوريد صوديوم
 NaCl

$\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HI}$

$2\text{HI} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{Conc}} 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 + \text{I}_2$
أبخرة بنفسجية من اليود تفرق ورقة نشا مبللة بالي

يوريد صوديوم
 Na_2I

بروميد صوديوم
 NaBr

$\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$

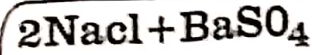
$2\text{HBr} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{Conc}} 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 + \text{Br}_2$
أبخرة برتقالية من البروم تصفر ورقة نشا مبللة بالي

نترات صوديوم
 NaNO_3

$\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HNO}_3$

حمض نيتريك
غاز ثاني أكسيد نيتروجين بني محمر يزداد بالاشارة النفاث
 $4\text{HNO}_3 \xrightarrow{\Delta} 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{NO}_2 + \text{O}_2$
 $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NO}_2$

تجارب أساسية للكشف عن أنيونات



راسب أبيض من كبريتات باريوم
⑦ يذوب في الأحماض المخففة

كبريتات صوديوم
 Na_2SO_4

BaCl_2
محلول
كلوريد باريوم

فوسفات صوديوم
 $2\text{Na}_3\text{PO}_4$

$6\text{NaCl} + \text{Ba}_3\{\text{PO}_4\}_2$
راسب أبيض من فوسفات باريوم
يذوب في الأحماض المخففة

تجارب تأكيدية للكشف عن أنيونات

راسب أسود من كبريتيد رصاص
 $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{pbs} \downarrow$

غاز كبريتيد هيدروجين
 H_2S

$\{\text{CH}_3\text{COO}\}_2\text{Pb}$
محلول أسيتات رصاص

كبريتات صوديوم
 Na_2SO_4

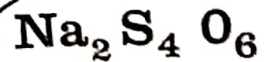
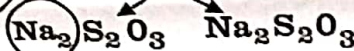
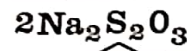
$2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{PbSO}_4 \downarrow$
راسب أبيض من كبريتات الرصاص
⑦ يذوب في الأحماض المخففة

تجربة تأكيدية للكشف عن أنيونات

محلول

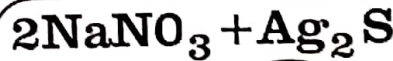
اليود البنى I_2

ثيو كبريتات الصوديوم

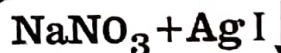


رباعي ثيونات صوديوم
عديم اللون

تجارب تأكيدية للكشف عن أنيونات



راسب أسود من كبريتيد فضة



راسب أصفر ⑦ يذوب في محلول
النشادر من يوديد فضة

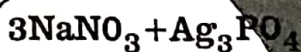
يوديد صوديوم
 NaI

كبريتيد صوديوم
 Na_2S

كلوريد صوديوم
 NaCl

كلوريد فضة
راسب أبيض يتحول إلى سحبي
في ضوء الشمس ويذوب بدرجة
في محلول النشادر

AgNO_3
نترات فضة



راسب أصفر من فوسفات فضة
يذوب في محلول النشادر

فوسفات صوديوم
 Na_3PO_4

كبريتات صوديوم
 Na_2SO_3

بروميد صوديوم
 NaBr

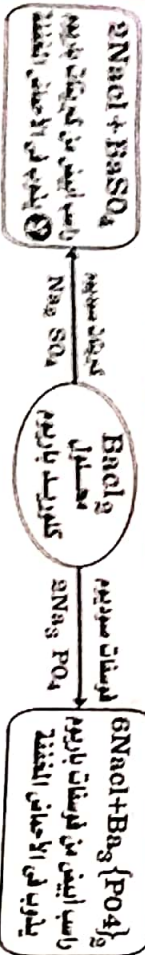


راسب أبيض مصفر يذوب ببطء
في محلول النشادر



راسب أبيض كبريتيت فضة يسود بالتسخين

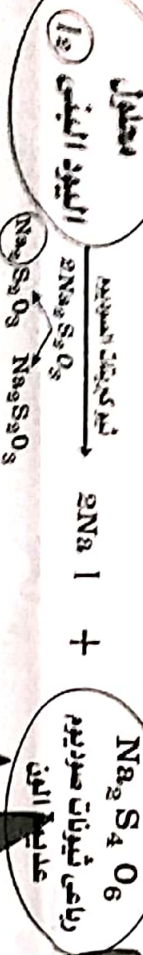
تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



تجارب تأكيدية تكشف عن الأيونات



تجربة تأكيدية تكشف عن الأيونات



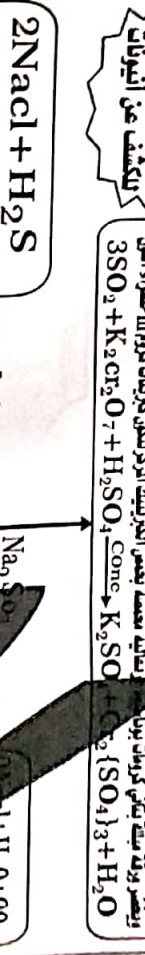
تجربة تأكيدية تكشف عن الأيونات



تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



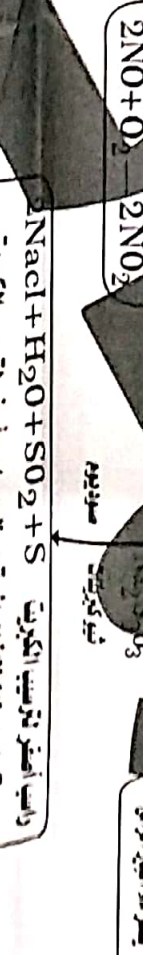
تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



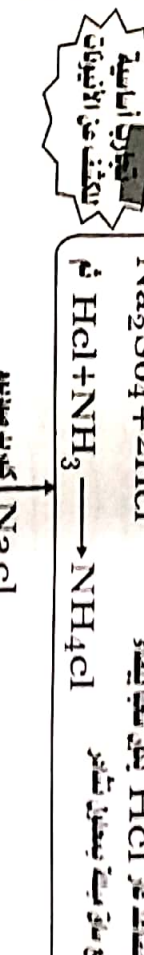
تجارب تأكيدية تكشف عن الأيونات



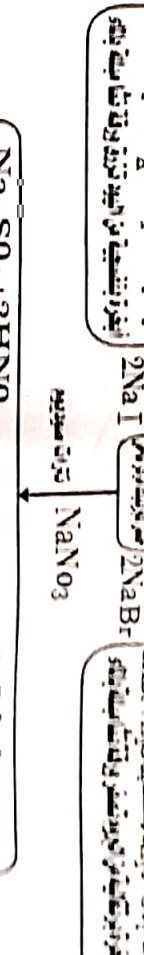
تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



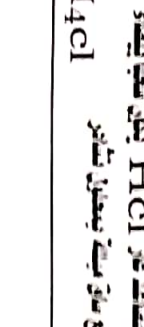
تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



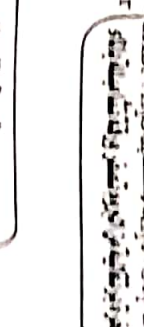
تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



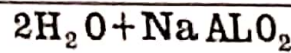
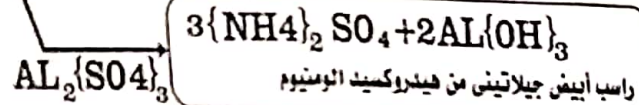
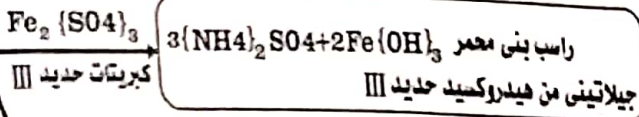
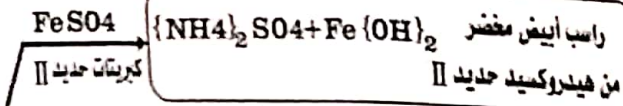
تجارب أساسية تكشف عن الأيونات



تجارب أساسية تكشف عن الأيونات

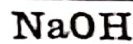


تجارب أساسية للكشف عن كاتيون

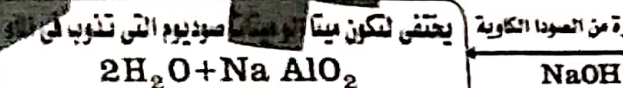
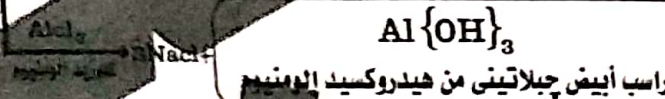
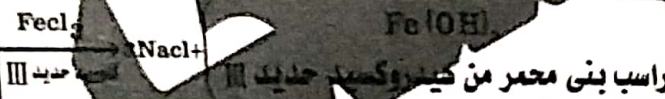
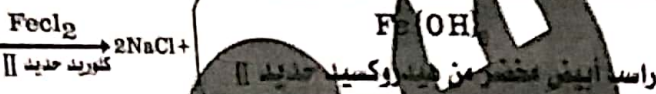


ميثا ألومينات صوديوم يذوب في الماء

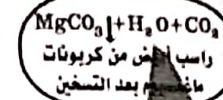
يذوب في محلول
الصودا الكاوية لتكون



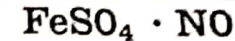
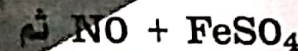
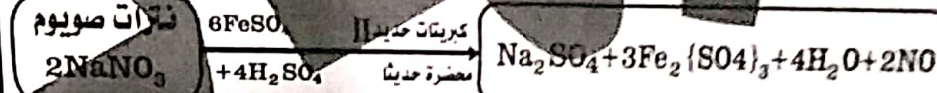
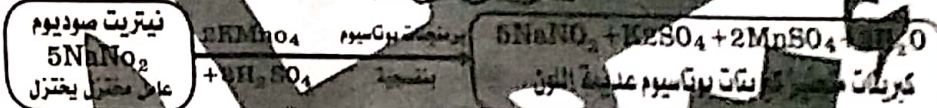
تجارب تأكيدية للكشف عن كاتيون



تجارب تأكيدية

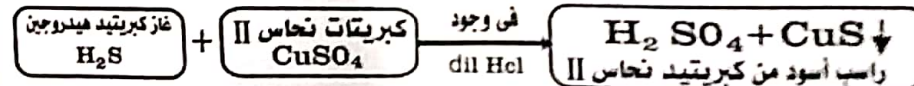


تجارب تأكيدية



مركب الحلقة البنية السمراء يزول بالترج أو التسخين

تجربة أساسية للكشف عن كاتيون

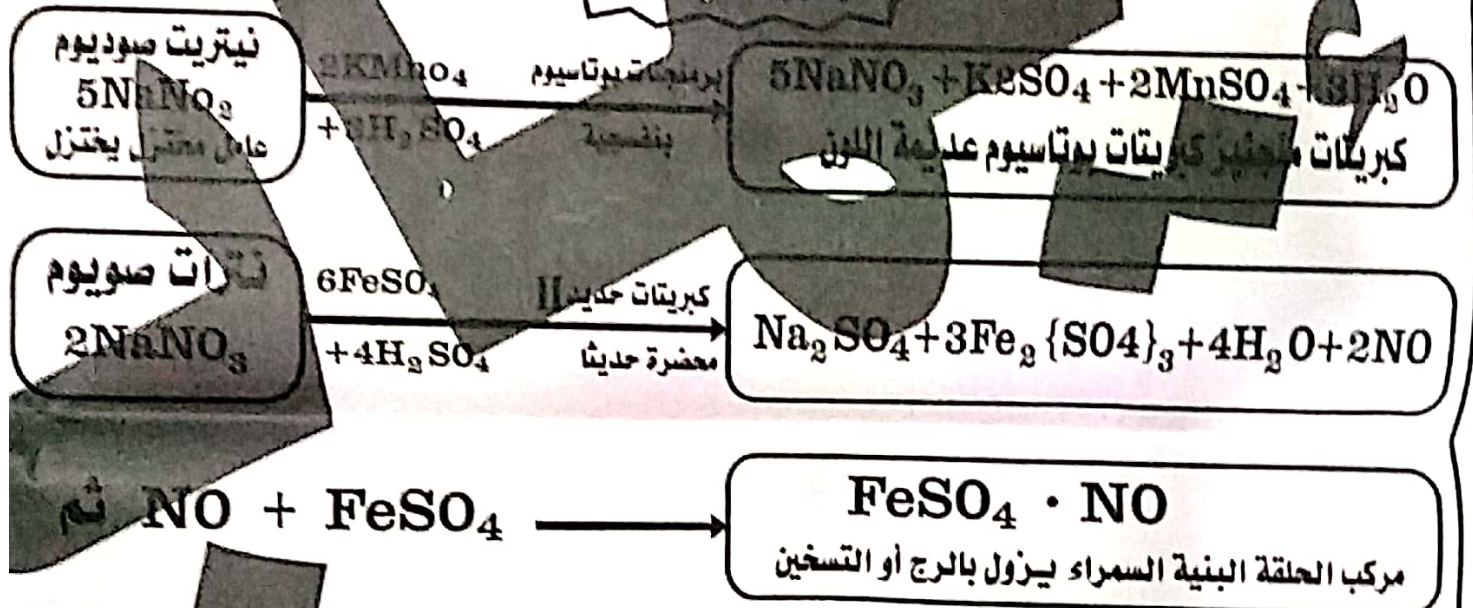


بواسطة
الكشف الجاف
كشف
تلميع بلون أحمر طوي

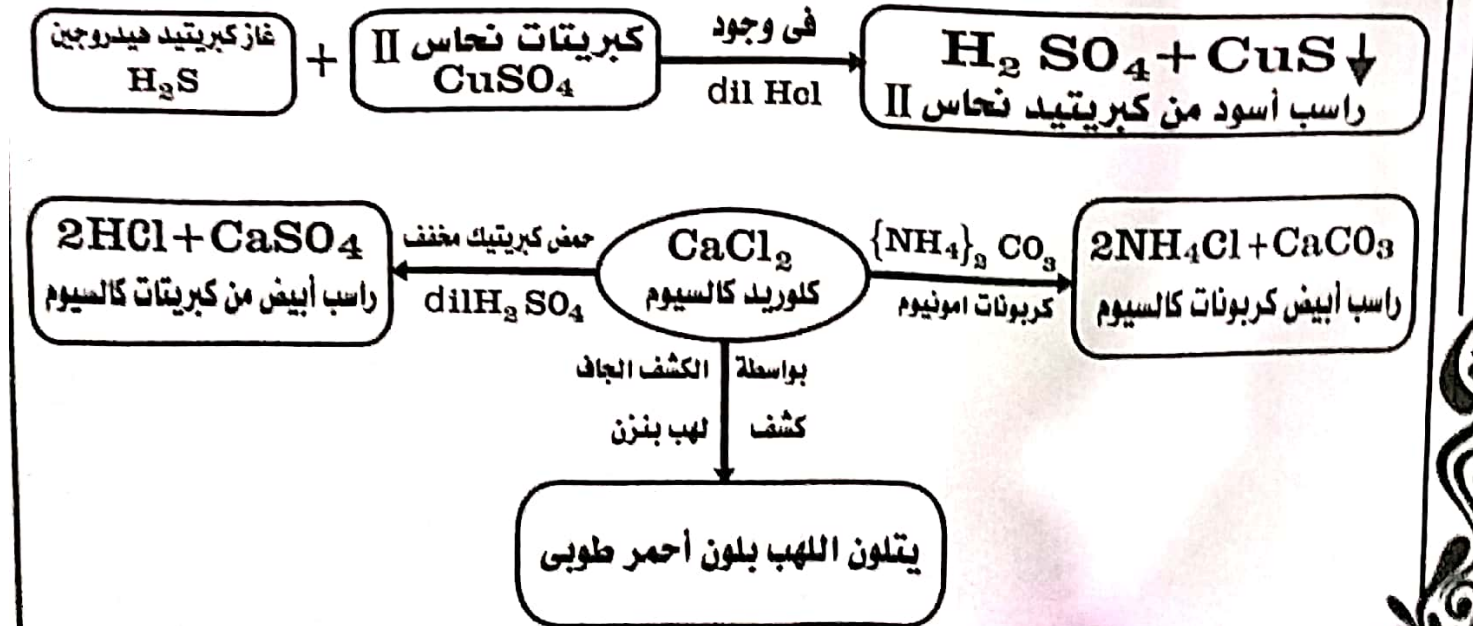
تجارب تأكيدية



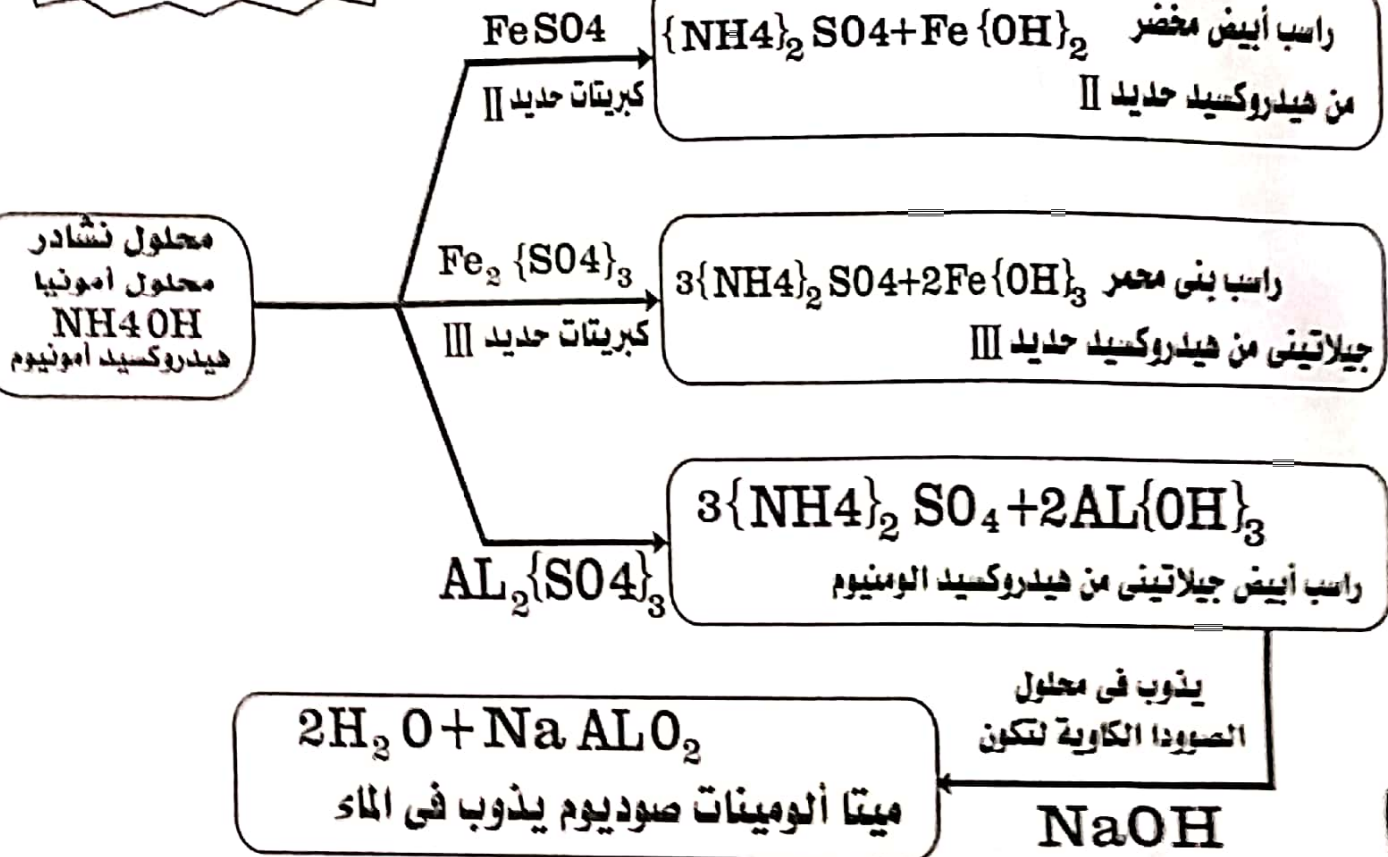
تجارب تأكيدية



تجربة أساسية للكشف عن كاثيون



تجارب أساسية للكشف عن كاتيون



تجارب تأكيدية للكشف عن كاتيون

